

**СИНТЕЗ ОПТИЧЕСКИ АКТИВНЫХ МОНОМЕРОВ
НА ОСНОВЕ 5,6-ЗАМЕЩЕННЫХ
НОРБОРНЕНДИКАРБОКСИМИДОВ,
5,6-ЗАМЕЩЕННЫХ НОРБОРНЕНДИКАРБОКСИЭФИРОВ***

Ключевые слова: оптически-активные соединения, мономеры, норборнены.

Норборнен и его производные являются привлекательными соединениями для тонкого органического синтеза, нефтехимии и получения новых полимерных материалов с заданными свойствами. Ранее нам удалось показать, что аддитивные и метатезисные полинорборнены обладают интересными газоразделительными свойствами и представляют интерес для разделения смесей углеводородов [1, 2], выделения CO₂ из промышленных газовых потоков [1] и др.

Хиральные мономеры могут быть использованы как исходные вещества для получения соответствующих полимеров. Полимеры, в свою очередь, выступают материалами для создания тонких пленок – мембран, использующихся для разделения энантиомеров. Основной идеей, заложенной в направленный синтез таких материалов, является введение в симметричное производное норборнена оптически активной группы. В данной работе мы предлагаем создание оптически активных мономеров – имидов – и сложных эфиров на основе молекулы норборнена. В качестве основного исходного соединения для получения таких мономеров был выбран ангидрид экзо-5-норборнен-2,3-дикарбоксиангидрид, получаемый из доступных промышленных соединений дициклопентадиена и малеинового ангидрида.

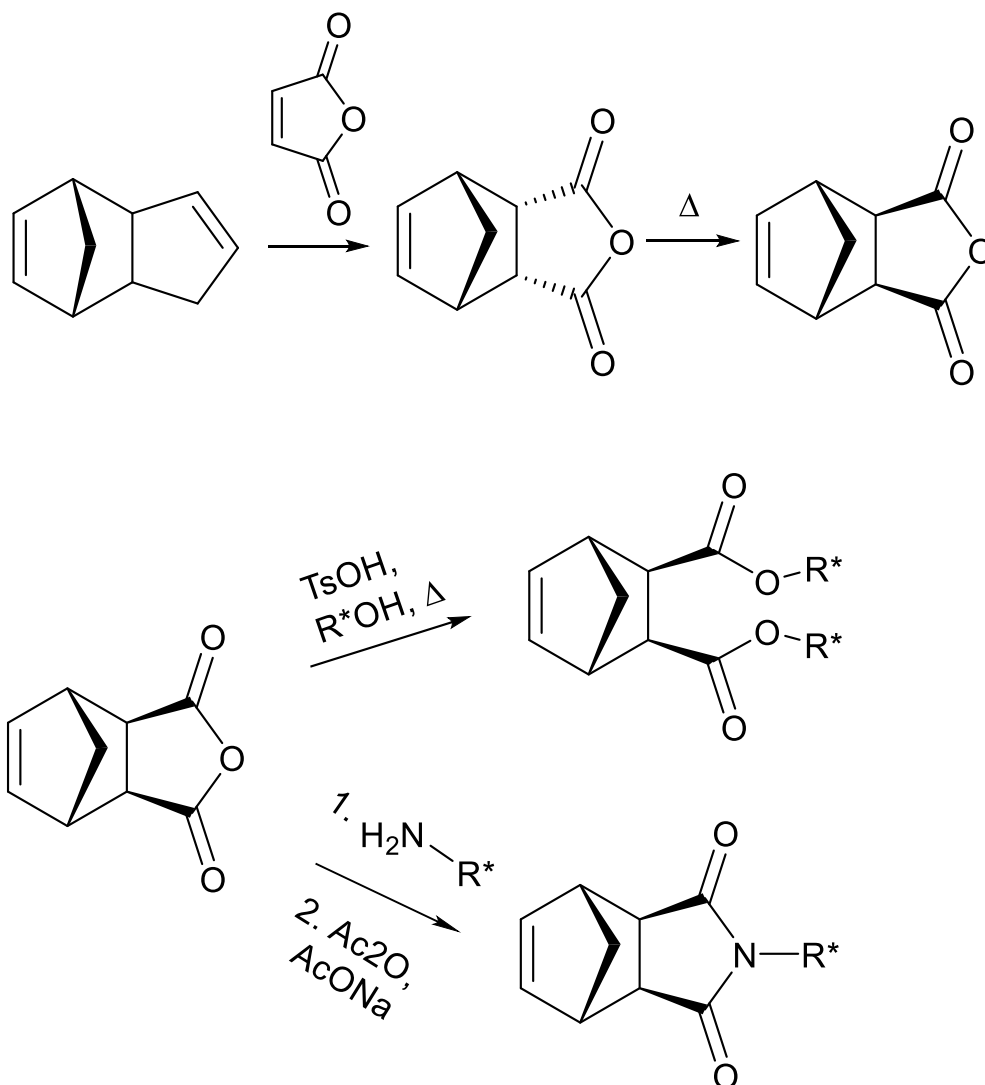


Рисунок. Схема получения оптически активных мономеров

Список литературы

1. Финкельштейн Е. Ш. и др. Полимеризация норборненов – путь к созданию новых газоразделительных мембранных материалов // Успехи химии. 2011. Т. 80, № 4. С. 362–383.
2. Alentiev D. A. *et al.* Janus tricyclononene polymers bearing tri(: N -alkoxy)silyl side groups for membrane gas separation // J. Mater. Chem. A. Royal Society of Chemistry. 2018. Т. 6, № 40. С. 19393–19408.

* Работа выполнена при поддержке гранта РФФ № 20-13-00428.